

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakekatnya merupakan suatu sarana untuk mengembangkan potensi manusia. Masyarakat memandang bahwa pendidikan merupakan investasi atau tabungan kehidupan di masa yang akan datang. Kemajuan dan perkembangan teknologi memicu setiap manusia untuk senantiasa mengembangkan kualitas dan potensinya.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan sering kali matematika dijadikan tolak ukur dalam menilai kualitas dan potensi seseorang dalam bidang akademik. Akan tetapi, tidak sedikit kalangan peserta didik baik SD, SMP dan SMA menganggap bahwa matematika merupakan ilmu yang sulit.

Kesulitan yang sering dialami oleh peserta didik pada pelajaran matematika diantaranya adalah kesulitan dalam memahami konsep dari matematika. Ketidakmampuan dalam pemahaman konsep mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Artinya, bila seorang peserta didik tidak menguasai suatu konsep dalam matematika maka dia akan mengalami kendala dalam mempelajari matematika, terlebih lagi saat menerapkan pada soal yang membutuhkan pemikiran kritis seperti pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan salah satu bagian penting dalam matematika. Kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki oleh setiap siswa agar dapat menggunakannya secara luwes baik dalam mempelajari matematika lebih lanjut maupun untuk menghadapi masalah-masalah lain. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tingkat menengah pertama yang tertuang dalam Permendiknas No. 23 tahun 2006 tentang standar kompetensi lulusan untuk pendidikan dasar dan menengah bahwa pembelajaran matematika tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep, tetapi juga penggunaannya dalam pemecahan masalah matematika. Pemecahan masalah tidak hanya keterampilan

untuk diajarkan dan digunakan dalam matematika saja, tetapi juga keterampilan yang akan dibawa dalam pemecahan masalah sehari-hari pada kehidupan siswa sehingga mampu menyelesaikan masalah dengan mudah. Pembelajaran berbasis masalah yang mengkaitkan permasalahan kehidupan sehari-hari, dapat mengembangkan berfikir sistematis, logis dan kritis dalam mengkomunikasikan gagasan dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep dan pemecahan masalah memiliki keterkaitan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Pemahaman konsep merupakan kunci bagi seorang peserta didik sukses dalam mempelajari matematika. Sedangkan pemecahan masalah harus dilandasi atas dasar pemahaman konsep dari matematika itu sendiri.

Evaluasi pemahaman konsep dan pemecahan masalah dapat dilihat saat kegiatan pembelajaran di kelas yang dilaksanakan oleh guru matematika. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan siswa pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika adalah cara ketika guru mengajar yang bersifat konvensional seperti ceramah dan mencatat. Anak cenderung tidak dapat mengembangkan kemampuan penalarannya dalam soal matematika. Oleh sebab itu anak perlu ditanamkan pemahaman konsep untuk dapat memecahkan masalah matematika dengan penemuannya sendiri.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Muhammadiyah 4 Sambi kelas VIIIA yang berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan diperoleh data kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dapat dilihat dari: 1) siswa yang mampu menyatakan ulang sebuah konsep sebanyak 8 anak (40%), 2) siswa yang mampu memberikan contoh dari suatu konsep sebanyak 7 anak (35%), 3) siswa yang mampu mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah sebanyak 7 anak (35%). Sedangkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika oleh siswa dapat dilihat dari: 1) siswa yang mampu memahami masalah dalam soal matematika sebanyak 5 anak (25%), 2) siswa yang mampu merencanakan langkah penyelesaian yang harus dilakukan sebanyak 4 anak (20 %), 3) siswa mampu menyelesaikan masalah sesuai rencana

sebanyak 6 anak (30%), 4) siswa yang mampu melakukan pengecekan kembali terhadap hasil yang diperoleh sebanyak 7 anak (35 %).

Dari konsisi tersebut maka perlu dicari solusi yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika. Model *discovery learning* (model pembelajaran penemuan) merupakan salah satu model pembelajaran yang interaktif. Metode ini lebih menekankan pada pengalaman langsung. Selain itu pembelajaran juga lebih mengutamakan proses daripada hasil belajar. Diharapkan dengan penerapan model *discovery learning* dapat memudahkan siswa dalam memahami suatu konsep dan dapat memecahkan masalah matematika.

Keunggulan dari model *discovery learning* antara lain 1) membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan serta, penguasaan keterampilan dalam proses kognitif, 2) peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya, 3) dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi, 4) memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing, 5) memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas (Nanang dan Cucu, 2012: 79).

Berdasarkan ulasan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika dengan model *Discovery Learning* pada kelas VIIIA SMP Muhammadiyah 4 Sambu Boyolali tahun 2015/2016.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan secara umum dari penelitian ini yaitu:

1. Adakah peningkatan pemahaman konsep matematika dengan model *discovery learning* pada siswa kelas VIIIA SMP Muhammadiyah 4 Sambu Boyolali Tahun 2015/2016?

2. Adakah peningkatan pemecahan masalah matematika dengan model *discovery learning* pada siswa kelas VIIIA SMP Muhammadiyah 4 Sambu Boyolali Tahun 2015/2016?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika setelah dilakukan tindakan dengan model *discovery learning* pada siswa kelas VIII A semester ganjil SMP Muhammadiyah 4 Sambu Tahun 2015/2016.
- b. Untuk mendeskripsikan peningkatan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika setelah dilakukan tindakan dengan model *discovery learning* pada siswa kelas VIII A semester ganjil SMP Muhammadiyah 4 Sambu Tahun 2015/2016.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat terhadap pembelajaran matematika, peningkatan kualitas, proses dan hasil pembelajaran matematika. Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dalam pembelajaran matematika berkenaan dengan peningkatan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika oleh siswa kelas VIII dengan menggunakan model *discovery learning*.

Secara khusus, penelitian ini diharapkan memberikan inovasi strategi dalam pembelajaran dan dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran di sekolah serta mampu mengoptimalkan aktifitas siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini dapat dimanfaatkan siswa sebagai model untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai referensi dalam penggunaan model pembelajaran di kelas dan saran untuk guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika oleh siswa.

c. Bagi Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah yaitu dapat memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran, peningkatan mutu sekolah, pertimbangan kebijakan kepala sekolah dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan mengembangkan profesionalisme guru.